

Lembaran PVC kaku (ringid)

Pendahuluan

Standar Nasional Indonesia (SNI) lembaran PVC rigid disusun dalam rangka :

- Melindungi konsumen dan produsen
- Memperkuat daya saing
- Memacu peningkatan ekspor

Standar ini telah dibahas dalam rapat-rapat teknis, rapat prakonsensus dan terakhir dirumuskan dalam rapat konsensus nasional pada tanggal 27 Pebruari 1997.

Hadir dalam rapat-rapat tersebut wakil-wakil dari produsen, konsumen serta instansi yang terkait.

Standar ini disusun oleh Balai Besar Industri Kerajinan Karet Kulit dan Plastik Deperindag Yogyakarta.

Daftar isi

	Halaman
Pendahuluan	i
Daftar isi	ii
1 Ruang lingkup	1
2 Acuan	1
3 Definisi	1
4 Syarat mutu	1
5 Pengambilan contoh	2
6 Cara uji	3
7 Syarat lulus uji	5
8 Pengemasan	5
9 Syarat penandaan	5

Lembaran PVC rigid

1 Ruang lingkup

Standar ini meliputi acuan, definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat lulus uji, pengemasan dan syarat penandaan.

2 Acuan

- ASTM D. 2684-1979, Determining Permeability of Thermoplastic Container.
- JIS Z. 0208-1976, Testing Methods for Determination of the Water Vapour Transmission Rate of Moisture proof Packaging Materials (Dish Method).
- JIS K. 6734-1975, Rigid Polyvinyl Chloride Sheet and Film.
- SNI. 06-0182-1987, Film PVC untuk kemasan kembang gula.
- SNI. 19-4059-1996, Kantong plastik untuk pembibitan tanaman, Cara uji kuat tarik dan mulur.

3 Definisi

Lembaran PVC rigid adalah lembaran plastik kaku yang dibuat dari bahan PVC, diproses secara kalendering dan atau ekstrusi, yang dipergunakan untuk industri pengemas untuk *advertising*, dan lain-lain.

4 Syarat mutu

Spesifikasi persyaratan mutu lembaran PVC rigid adalah seperti yang tertera pada tabel berikut.

Tabel 1
Spesifikasi persyaratan mutu

No.	Jenis uji	Satuan	Persyaratan				
1	2	3	4				
1	Fisika		Harus sesuai dengan tanda yang dicantumkan, dengan toleransi $\pm 10\%$				
1.1	Tebal	mm	Min. 400				
1.2	Kuat tarik	kg/cm ²	tebal (mm)	tebal (mm)	tebal (mm)	tebal (mm)	Tebal (mm)
1.3	Ketahanan pukul	g	0,05 s.d. 0,1	> 0,1 s.d. 0,15	> 0,15 s.d. 0,20	> 0,2 s.d. 0,25	> 0,25
			tinggi jatuh 660 mm				Tinggi Jatuh 1520 mm
			min. 100	min. 200	min. 600	min. 800	min. 1300
1.4	Pengkerutan karena panas, %	-	tebal (mm)	tebal (mm)	Tebal (mm)		
			s.d. 0,2	> 0,2 s.d. 0,5	> 0,5		
			maks. 12	maks. 8	maks. 5		
1.5	Permeabilitas uap air	g/m ² 24 jam	Maks. 10				
2	Organoleptis Keadaan dan kenampakan	-	Permukaan rata, tidak terdapat cacat, goresan, kerutan, lipatan, lubang, atau benda asing yang menempel.				

5 Pengambilan contoh

- Yang berbentuk gulungan, sesuai SNI. 06-0182-1987, Film PVC untuk kemasan kembang gula.
- Yang berbentuk lembaran sesuai tabel berikut :

Tabel 2
Cara pengambilan contoh
untuk plastik berbentuk lembaran

Jumlah produksi	Jumlah contoh yang diambil
0 – 500 lembar	1 contoh uji
501 – 1500 lembar	2 contoh uji
1501 – 5000 lembar	5 contoh uji

Selanjutnya setiap penambahan 5000 lembar ditambah dengan 2 contoh uji.

6 Cara uji

Sebelum dilakukan berbagai pengujian, contoh uji dikondisikan pada ruang dengan suhu $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ dan kelembaban relatif $(65 \pm 5) \%$ selama minimal 24 jam.

6.1 Tebai

Sesuai SNI. 19-4059-1996, Kantong plastik untuk pembibitan tanaman, cara uji kuat tarik dan mulur.

6.2 Kuat tarik

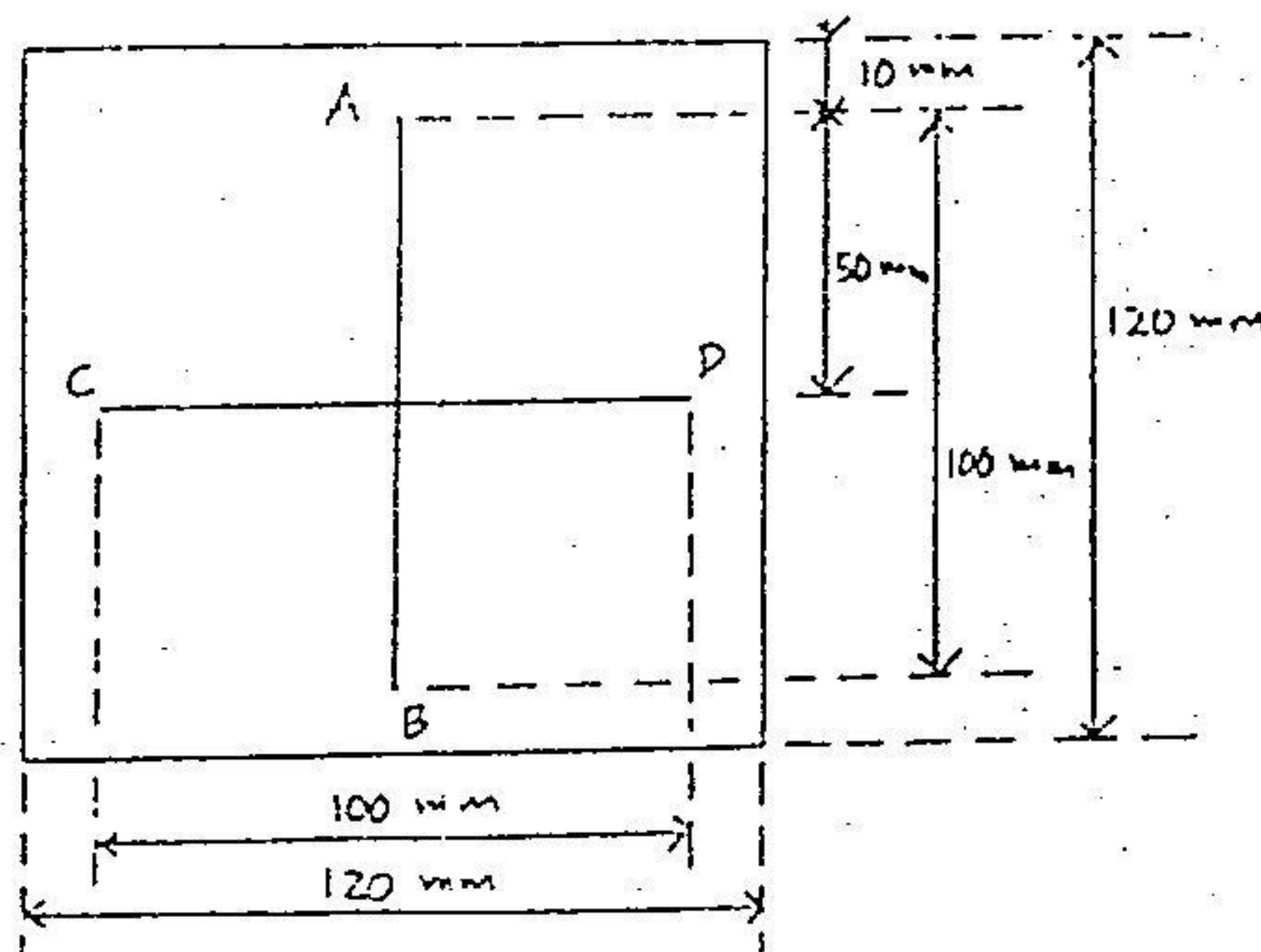
Sesuai SNI. 19-4059-1996, Kantong plastik untuk pembibitan tanaman, cara uji kuat tarik dan mulut.

6.3 Ketahanan pukul

Sesuai SNI*, cara uji ketahanan pukul plastik lembaran.

6.4 Pengkerutan karena panas

Potong contoh uji dengan ukuran panjang 120 mm dan lebar 120 mm. Beri tanda dua garis tegak lurus ditengah contoh uji dengan panjang garis 100 mm seperti gambar di bawah ini.



Gambar
Cara pemotongan contoh uji
pengkerutan karena panas

* Sedang dalam proses penomoran

Letakkan contoh uji secara horizontal ke dalam oven pemanas dengan suhu 100 ± 2 °C selama 10 menit. Dinginkan dalam ruang kondisi hingga suhu normal, kemudian ukur kembali panjang garis AB dan CD.

Perhitungan :

$$S = \frac{L_1 - L_2}{L_1} \times 100 \%$$

Keterangan :

S = Pengkerutan karena panas, %

L_1 = Panjang sebelum pengkerutan, mm

L_2 = Panjang sesudah pengkerutan, mm

6.5 Permeabilitas uap air

Potong contoh uji dengan bentuk lingkaran berdiameter 8 cm. Letakkan di atas cawan uji yang berisi silikagel sehingga jarak silikagel dengan contoh uji 3 mm. Tuangkan malam/lilin cair sehingga menutup bagian pinggir contoh uji sedemikian rupa sehingga tidak ada udara melewati rongga antara bagian pinggir contoh uji dengan cawan uji. Biarkan lilin memadat, kemudian timbang cawan uji.

Letakkan cawan uji ke dalam eksikator yang mempunyai kelembaban 90% (berisi cairan KCl jenuh). Timbang cawan uji setiap interval waktu 24 jam, 48 jam, 72 jam, dan 96 jam.

Perhitungan :

$$P' = \frac{m}{t \times s}$$

$$P = \frac{d}{0,1} \times P'$$

Keterangan :

P' = permeabilitas uap air

m = penambahan berat uap air pada interval waktu, gram

t = interval waktu (j)/24 jam

s = luas bidang transmisi, m^2

P = Permeabilitas uap air, untuk tebal 0,1 mm

d = tebal contoh uji, mm

7 Syarat lulus uji

Lembaran PVC rigid dinyatakan lulus uji apabila memenuhi persyaratan pada butir 4.

8 Pengemasan

Lembaran PVC rigid harus dikemas sehingga aman dalam penyimpanan dan transportasi.

9 Syarat penandaan

Semua lembaran PVC rigid yang diproduksi, pada kemasan harus diberi tanda pengenal yang meliputi :

- a) merek/nama pabrik pembuat;
- b) tebal, panjang, dan lebar;
- c) buatan Indonesia.



BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id